

REGIONE LAZIO

**AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE RIETI**

Via del Terminillo, 42 – 02100 RIETI – Tel. 0746 2781  
Codice Fiscale e Partita IVA 00821180577  
UOC: Anestesia e Rianimazione  
Responsabile: Dott.ssa Giuseppina Riposati  
Tel. 0746278264 – FAX 0746 278528 – email: [g.riposati@asl.rieti.it](mailto:g.riposati@asl.rieti.it)



## **PROTOCOLLO PER LA GESTIONE DEL PAZIENTE CHIRURGICO IN TERAPIA ANTIAGGREGANTE (TAA)**

### **INDICE**

#### **RIASSUNTO**

#### **1. SCOPO**

#### **2. PREMESSE SULLA TERAPIA ANTIAGGREGANTE (TAA)**

##### **2.1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEI FARMACI ANTIAGGREGANTI (ORALI E ENDOVENOSI)**

##### **2.2 PRINCIPALI INDICAZIONI ALLA TAA:**

#### **3. RISCHI CARDIOVASCOLARI NEI PAZIENTI CON CARDIOPATIA ISCHEMIA CRONICA E SOSPENSIONE DELL'ASA**

#### **4. GLI STENT CORONARICI**

##### **4.1 PROBLEMA DELLA TROMBOSI TARDIVA DEGLI STENT**

##### **4.2 RISCHIO PERIOPERATORIO DEL PAZIENTE PORTATORE DI STENT CORONARICO SOTTOPOSTO A CHIRURGIA**

#### **5. TERAPIA ANTIAGGREGANTE E INTERVENTI CHIRURGICI/PROCEDURE INVASIVE**

##### **5.1 STRATIFICAZIONE del RISCHIO TROMBOTICO**

##### **5.2 STRATIFICAZIONE del RISCHIO EMORRAGICO**

#### **6. GESTIONE della TERAPIA ANTIAGGREGANTE nel PERIOPERATORIO**

##### **6.1 TERAPIA PONTE**

#### **7. BLOCCO NEUROASSIALE (anestesia spinale/peridurale) NEL PAZIENTE IN TAA**

#### **8. ALLEGATO**

#### **Fonti:**

DOCUMENTO DI CONSENSO Stent coronarico e chirurgia: la gestione perioperatoria della terapia antiaggregante nel paziente portatore di stent coronarico candidato a intervento chirurgico. G ITAL CARDIOL | VOL 13 | LUGLIO-AGOSTO 2012

Dipartimento chirurgia generale e d'urgenza Bassano del Grappa ULSS3 Procedura :gestione perioperatoria dei pazienti in terapia antiaggregante,2010

## RIASSUNTO

### Mono-antiaggregazione

**Prevenzione primaria: LA TAA PUÒ ESSERE CONTINUATA O SOSPESA** secondo le preferenze del chirurgo

**prevenzione secondaria:** (pregresso IMA, pregressa rivasc. coronarica, pregresso ictus ischemico):  
**LA TAA va CONTINUATA NEL PERIODO PERIOPERATORIO;**  
Se procedura maggiore e/o ad alto rischio emorragico -> **sospensione breve** (sospensione 5 giorni prima e ripresa precoce nel postoperatorio ad emostasi assicurata).

### Mono-antiaggregazione

**prevenzione secondaria dopo stent coronarico**  
prevenzione della trombosi tardiva  
**LA TAA NON DOVREBBE ESSERE SOSPESA NEL PREOPERATORIO E ANDREBBE RIPRESA PRECOCEMENTE NEL POSTOPERATORIO AD EMOSTASI ASSICURATA;**  
Se il chirurgo ritenga opportuna la sospensione della TAA per l'alto rischio emorragico della procedura:  
**-TALE SOSPENSIONE VA SEMPRE CONCORDATA CON IL CARDIOLOGO.**  
-Nei casi in cui si preveda la sospensione preoperatoria della TAA bisogna **SEMPRE ESEGUIRE UNA CONSULENZA CARDIOLOGICA PREOPERATORIA.**

### Doppia-antiaggregazione per stent coronarico

prevenzione della trombosi Precoce 1 mese per gli stent metallici, 12 mesi per gli stent medicati)  
-La chirurgia differibile va posticipata: almeno 6 settimane dopo stent metallico nudo e almeno 12 mesi dopo stent medicato.  
-Se l'intervento chirurgico non è differibile (es. per neoplasia) si deve optare per uno stent metallico nudo rispetto ad uno stent medicato.  
**SI DEVE ESEGUIRE CONSULENZA CARDIOLOGICA PREOPERATORIA** per un approccio individualizzato e concordato tra chirurgo, cardiologo ed anestesista. Opzioni:  
-eseguire la procedura con la doppia antiaggregazione in atto,  
-sospendere solo il clopidogrel,  
-sospendere in toto o in parte la doppia antiaggregazione ed attuare una terapia ponte individualizzata).  
-Primo postoperatorio in Unità di Terapia Intensiva  
-Evitare complicanze emorragiche perioperatorie ( sospens. della TAA > rischio trombotico.

## 1.SCOPO

Il presente documento ha come **scopo** quello di definire le procedure più appropriate per la gestione dei pazienti in terapia antiaggregante (TAA) che devono affrontare un intervento chirurgico o una procedura invasiva a rischio emorragico.

## 2.PREMESSE SULLA TERAPIA ANTIAGGREGANTE

Numerosi pazienti assumono farmaci che inibiscono l'aggregazione piastrinica con lo scopo di prevenire eventi trombotici a livello principalmente **arterioso coronarico/cerebrale** le cui conseguenze cliniche più gravi sono :

l'ictus,

l'ischemia cerebrale transitoria (TIA),

la sindrome coronarica acuta,

l'infarto.

**Questi farmaci sono identificati come “antiaggreganti” e la relativa terapia “terapia antiaggregante” (TAA).**

L'aggregazione piastrinica riconosce numerosi meccanismi innescanti e un unico meccanismo effettore.

I vari farmaci antiaggreganti agiscono su diversi target del processo dell'aggregazione piastrinica.

I **farmaci antiaggreganti** maggiormente usati a somministrazione **orale** sono:

### **a) ACIDO ACETILSALICILICO (ASA):**

*Cardioaspirina,*

*Aspirinetta,*

*Cardirene,*

*Ascriptin*

### **b) TIENOPIRIDINE:**

Ticlopidina (*Tiklid*) |

Clopidogrel (*Plavix*)

### **b) INDOBUFENE**

(*Ibustrin*)

## 2.1 Caratteristiche principali dei farmaci antiaggreganti (orali e endovenosi)

	ASA	Tienopiridine Ticlopidina (Tiklid) Clopidogrel (Plavix)	Eptifibatide (Integrilin)	Tirofiban (Aggrastat)	Abciximab (ReoPro)
<b>Via di somministraz.</b>	per os / e.v.	per os	bolo + infusione e.v.	bolo + infusione e.v.	bolo + infusione e.v.
<b>Meccanismo d'azione 1</b>	inibizione <b>irreversibile</b> dell'enzima COX1( <a href="#">ciclossigenasi-1</a> piastrinica)	blocco del recettore piastrinico P2Y per l'ADP	inibitore competitivo della GP IIb/IIIa	inibitore competitivo della GP IIb/IIIa	anticorpo monoclonale contro GP IIb/IIIa
<b>Meccanismo d'azione 2</b>	Blocco della sintesi di trombossano A2	inibizione dell'attivazione ADP mediata del complesso glicoproteico IIb/IIIa, (interazione con il <a href="#">fibrinogeno</a> )	blocco della formazione ponti di fibrinogeno	blocco della formazione ponti di fibrinogeno	blocco della formazione ponti di fibrinogeno
<b>Emivita</b>	30 min	metabolita attivo del Clopidogrel 8 ore	2 ore	2 ore	minuti sul plasma, ore sulla superficie piastrinica
<b>Raggiungimento dell'effetto antiaggregante massimo</b>	rapido con dose > 150 mg	dopo alcuni giorni; con dose di carico di Clopidogrel (300-600 mg) in poche ore	rapido	rapido	rapido
<b>Durata effetto antiaggregante alla sospensione</b>	7-10 giorni	poche ore	8 ore	8 ore	24-48 ore
<b>Dosaggio</b>	attacco almeno 150 mg mantenimento circa 100 mg/die	Clopidogrel: dose di carico 300-600 mg; dose di mantenimento 75 mg/die	vedi scheda tecnica:	vedi scheda tecnica	vedi scheda tecnica

## 2.2 Principali indicazioni alla TAA:

Prevenzione di **eventi trombotici di tipo arterioso** a livello **coronarico e/o cerebrale**

Terapia di eventi acuti cardiologici e neurologici.

### Contesti clinici di prevenzione:

1. **PREVENZIONE PRIMARIA** di eventi cardio- cerebro vascolari (TIA, ictus, infarto) in pazienti **asintomatici** ma con fattori di rischio.
2. **PREVENZIONE SECONDARIA** di eventi cardio-cerebrovascolari in pazienti che hanno già avuto **un evento clinico**.  
in questa categoria di pazienti bisogna distinguere e considerare separatamente quelli **portatori di stent coronarico** (*prevenzione della trombosi tardiva dello stent*)
3. **PREVENZIONE DELLA TROMBOSI PRECOCE DEGLI STENT CORONARICI** posizionati dopo angioplastica (*PCI-percutaneous coronary intervention*),  
  
-per il primo mese dopo *stent metallico nudo* (BMS-*bare metal stent*),  
-per i primi 12 mesi dopo *stent medicato* (DES-*drug eluting stent*).

In base alle differenti situazioni cliniche si possono distinguere  
**Due intensità di terapia antiaggregante:**

#### a)TERAPIA MONO-ANTIAGGREGANTE:

somministrazione di un solo farmaco antiaggregante, **l'ASA, la Ticlopidina o il Clopidogrel, o anche il solo Ibustrin.**

Questo regime di TAA è generalmente utilizzato

nella **prevenzione primaria**

nella **prevenzione secondaria.**

#### b)DOPPIA ANTIAGGREGAZIONE: somministrazione contemporanea di due farmaci antiaggreganti,

**ASA + Cloidogrel, oppure ASA + Ticlopidina.**

Questo regime di TAA è utilizzato principalmente per prevenire la trombosi precoce degli stent coronarici dopo l' impianto, per tutto il periodo necessario per la loro endotelizzazione

-per il primo mese dopo **stent metallico nudo**,

-per i primi 12 mesi dopo **stent medicato.**

Altra indicazione selettiva è la **sindrome coronarica acuta non rivascolarizzata** per un periodo di 12 mesi.

### 3.RISCHI CARDIOVASCOLARI NEI PAZIENTI CON CARDIOPATIA ISCHEMIA CRONICA e SOSPENSIONE DELL'ASA.

**La sospensione improvvisa dell' ASA** determina un aumento dell'attività del trombossano A2 ed una riduzione della fibrinolisi, con un conseguente **aumento dell'adesione e dell'aggregazione piastrinica.**

**L'intervento chirurgico** induce uno stato di **ipercoagulabilità** dovuto a:

- aumento del numero delle piastrine e della loro reattività,
- aumento della concentrazione di fibrinogeno e di altre proteine della cascata della coagulazione.
- alterazione della deformabilità degli eritrociti
- riduzione della concentrazione di proteine attive nel sistema fibrinolitico (proteina C, antitrombina III,alfa2-macroglobulina.

La maggior parte degli interventi non cardiaci non differibili sono eseguiti in uno **stato pro-infiammatorio e pro-trombotico**, legato alla presenza di neoplasia, anemia o recente trauma.

**Il tempo medio intercorrente tra la sospensione della terapia antiaggregante e gli eventi trombotici** è risultato pari a **10.6 giorni** (IC 95% 10.25-11.07).

Tale dato è coerente con l'emivita delle piastrine e suggerisce che, in caso di necessità di sospensione della terapia con aspirina negli interventi ad alto rischio emorragico, questa dovrebbe essere ripresa il prima possibile, idealmente **entro 8-10 giorni.**

**Nonostante la mancanza di studi randomizzati ad hoc, vi sono evidenze che la terapia con aspirina svolge un importante ruolo protettivo rispetto ad eventi cardiovascolari nella fase perioperatoria, che comporta, di per sé, uno stato di stress e di ipercoagulabilità.**

**Sono carenti i dati relativi alla doppia antiaggregazione.**

**Le conclusioni degli autori sono che l'ASA dovrebbe essere continuata nel perioperatorio nei pazienti ad alto rischio cardiovascolare.**

**Con la possibile eccezione della chirurgia intracranica e prostatica, la continuazione dell'ASA nel perioperatorio non aumenta la gravità degli episodi emorragici né la mortalità (aumentando la frequenza delle emorragie) .**

**E' necessario rivedere la prassi secondo cui tutti gli antiaggreganti vengono sospesi prima di un intervento chirurgico, riservando questa scelta solo agli interventi in cui può avvenire una emorragia clinicamente grave in uno spazio chiuso.**

## 4.GLI STENT CORONARICI

Lo stent è una struttura metallica cilindrica a maglie che viene introdotta nel lume dell'arteria coronaria e viene fatta espandere a livello dell'ostruzione fino a che il suo diametro è pari a quello originario del vaso.

Gli stent coronarici vengono posizionati in corso di **PCI** (*Percutaneous Coronary Intervention*).  
-nel trattamento dei pazienti con coronaropatia sintomatica (in alternativa al by-pass aorto-coronarico)  
- nel trattamento delle sindromi coronariche acute ed infarto miocardico.

A tutt'oggi mancano delle linee guida operative e precise per la gestione dei pazienti portatori di stent (BMS o DES) che debbano essere sottoposti a chirurgia.

Le linee guida internazionali che hanno affrontato tale tema parlano solo di rischio trombotico ed emorragico in senso generale, senza entrare nel merito delle caratteristiche dei pazienti e dell'intervento chirurgico, al fine di classificare con precisione rischio emorragico e rischio trombotico.

GISE News,31 /10/2011 nell'articolo"**STENT E CHIRURGIA: un documento di posizione sulla gestione della terapia antiaggregante nei pazienti portatori di stent coronarici,candidati a chirurgia**",presenta un "documento condiviso tra cardiologi, chirurghi ed anestesisti che definisce qual è il regime antiaggregante ottimale prendendo in considerazione il rischio emorragico / ischemico per ogni tipo di intervento chirurgico,tenendo conto del rischio trombotico del paziente.

"Il documento,in via di perfezionamento, è stato frutto di ripetuti incontri con i rappresentanti delle Società Scientifiche delle principali discipline chirurgiche e di anestesia e rianimazione, ha visto la collaborazione di ANMCO e ha ricevuto l'endorsement regionale e nazionale di numerose società scientifiche .

Dalla discussione collegiale è emerso come vi siano, nella pratica clinica, situazioni in cui concomitano un elevato rischio emorragico ed ischemico. In questi pazienti,in cui qualunque scelta terapeutica non è scevra da rischi, è importante prendere una decisione collegiale con tutti i colleghi che gestiranno il paziente (cardiologi, anestesisti e chirurghi) ed è opportuno mettere al corrente il paziente ed i suoi familiari, delle possibili complicanze che potrebbero manifestarsi."

### GLI STENT SONO DI DUE TIPOLOGIE:

#### **STENT METALLICI NUDI** (*BMS-bare metal stent*)

-**significativa incidenza di re-stenosi** ( pari al 12-20%) dovuta ad iperplasia neointimale.

-**tempi di riendotelizzazione** circa **4 settimane**.

#### **STENT MEDICATI** (*DES-drug eluting stent*)

stent la cui maglia metallica è rivestita da un **sottile polimero contenente un farmaco antiproliferativo** inibente la proliferazione di cellule muscolari lisce, riducendo l'iperplasia neointimale.

### Gli STENT MEDICATI sono:

- altamente **efficaci nel ridurre l'iperplasia neointimale e la re-stenosi tardiva**
- hanno **tempi più lunghi di riendotelizzazione** e quindi maggiori rischi di trombosi (ciò è dovuto al fatto che il farmaco antiproliferativo oltre a inibire l'iperplasia neointimale rallenta il processo di riendotelizzazione).
- stent **maggiormente impiegati.**

### Le COMPLICANZE sono:

- TROMBOSI precoce** durante l'iniziale periodo di riendotelizzazione (complicanza molto grave).
- RE-STENOSI tardiva** legata ad **iperplasia neointimale** nelle maglie dello stent ( complicanza tardiva effetto collaterale del normale processo di incorporazione dello stent che può portare ad una stenosi ed occlusione).
- TROMBOSI tardive**, legate soprattutto ad interruzioni della terapia antiaggregante.

### 3.1 PROBLEMA della TROMBOSI TARDIVA degli STENT

**La maglia metallica nuda dello stent ha un'elevata trombogenicità;**

durante tutto il periodo di riendotelizzazione dello stent deve essere attuata una potente terapia antiaggregante piastrinica **per abbattere il rischio di trombosi dello stent** (complicanza disastrosa con incidenza di infarto miocardico del 50% e mortalità del 20%).

	Terapia antiaggregante dopo impianto di stent coronarico
PCI e impianto di STENT METALLICO NUDO BMS (bare metal stent)	<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>doppia antiaggregazione</b> (Clopidogrel 75 mg/die in associazione all'ASA) per <b>almeno 1 mese.</b></li><li>· <i>poi si prosegue con sola <b>ASA per tutta la vita</b></i></li></ul>
PCI e impianto di STENT METALLICO DES (drug-eluting stent)	<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>doppia antiaggregazione</b> (Clopidogrel 75 mg/die in associazione all'ASA) <b>almeno 3 mesi</b> negli stent medicati con <b>sirolimus</b>, <b>almeno 6 mesi</b> negli stent medicati con <b>paclitaxel</b>,</li><li>· <b>idealmente per 1 anno</b> in assenza di alti rischi emorragici.</li><li>· <i>poi si prosegue con sola <b>ASA per tutta la vita</b></i></li></ul>

Linee guida 2005 dell'ACC/AHA/SCAI

I pazienti in **TERAPIA ANTIAGGREGANTE** per uno **STENT CORONARICO** rappresentano la categoria a maggior rischio di complicanze trombotiche in caso di sospensione dell'antiaggregazione

La **trombosi tardiva dello stent** ha come maggior fattore di rischio la **prematura sospensione della terapia antiaggregante**.

La **trombosi dello stent è un evento catastrofico** poiché si associa a mortalità o infarto miocardico esteso in oltre il 50% dei casi.

### 3.2 RISCHIO PERIOPERATORIO del PAZIENTE PORTATORE DI STENT CORONARICO SOTTOPOSTO A CHIRURGIA

Il **rischio di trombosi dello stent da sospensione dell'antiaggregante è ULTERIORMENTE AGGRAVATA nel periodo perioperatorio**, in caso di **chirurgia non cardiaca eseguita in stretta vicinanza** con il posizionamento dello stent

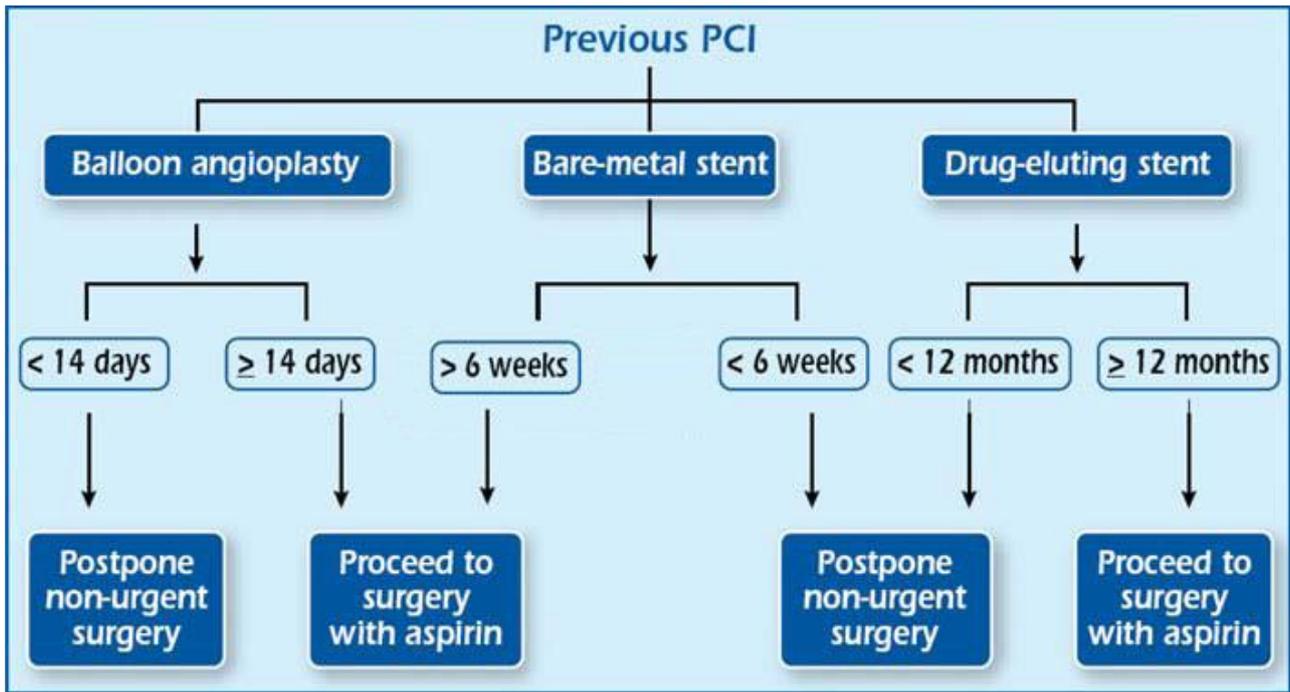
-nelle prime 4-6 settimane dopo stent metallico,  
-nei primi 12 mesi dopo stent medicato).

La sospensione del Clopidogrel per un intervento chirurgico eseguito nelle prime 3 settimane dopo una PCI si associa ad una mortalità variabile dal 30% all'82%.

**IL RISCHIO DI TROMBOSI DELLO STENT È AUMENTATO ANCHE IN CASO DI SOSPENSIONE DELL'ASA DOPO 1 ANNO DALLA PCI**

### VALUTAZIONE del RISCHIO di TROMBOSI degli STENT CORONARICI

1. Quando è stato inserito lo stent?
2. Che tipo di stent ha il paziente (BMS o DES)?
3. Il paziente ha completato il periodo di doppia antiaggregazione?
4. Quanti stent sono stati inseriti? e dove sono collocati?
5. La rivascolarizzazione è stata completa?
6. Vi sono stati in precedenza episodi di trombosi dello stent?
7. Il paziente ha altri fattori di rischio per trombosi dello stent:
  - diabete?
  - insufficienza renale?
  - bassa frazione di eiezione ventricolare sinistra?
8. Il paziente ha altri fattori di rischio individuale per trombosi?



Chassot PG, et al. Perioperative antiplatelet therapy: the case for continuing therapy in patients at risk of myocardial infarction. *Br J Anaesth* 2007

## 5.TERAPIA ANTIAGGREGANTE E INTERVENTI CHIRURGICI/PROCEDURE INVASIVE

Le evidenze scientifiche in tema di gestione dei pazienti in TAA che devono affrontare interventi chirurgici o procedure invasive, specie se a rischio emorragico alto, sono piuttosto deboli , per cui **non è possibile definire quale sia la strategia ottimale da seguire nei differenti contesti clini.**

**Tutti i farmaci antiaggreganti hanno un effetto pro emorragico.**

**La sospensione perioperatoria della TAA ai fini di evitare complicanze emorragiche espone il paziente al rischio trombotico arterioso cardiovascolare.**

**Il bilancio tra il rischio trombotico e quello emorragico deve tenere conto che il rischio trombotico “governa” le scelte iniziali che devono poi essere modulate ed adattate sulla base del rischio emorragico.**

### 5.1 STRATIFICAZIONE del RISCHIO TROMBOTICO

**I livelli di rischio variano in relazione ai contesti clinici di prevenzione:**

Categorie di RISCHIO TROMBOTICO dei pazienti in TAA		
RISCHIO BASSO	RISCHIO MODERATO	RISCHIO ALTO
<p>Pazienti in <b>MONO</b>terapia antiaggregante (generalmente <b>ASA</b>):</p> <p>per la <b>PREVENZIONE PRIMARIA</b> dell'infarto o dell'ictus.</p>	<p>Pazienti in <b>MONO</b>terapia antiaggregante (generalmente <b>ASA</b>, in altern. <b>Ticlopidina</b> o <b>Clopidogrel</b>):</p> <p>a) Per la <b>PREVENZIONE SECONDARIA</b> (es. dopo infarto, angina, ictus, by-pass aorto-coronarico, angioplastica con o senza stent, sindrome coronarica).</p> <p>b) Per la <b>PREVENZIONE DELLA TROMBOSI TARDIVA</b> particolare indicazione di prevenzione secondaria che deve essere considerata separatamente:  <b>STENT CORONARICO</b> dopo il periodo di doppia antiaggregazione                      1 mese per lo stent metallico nudo                      1 anno per lo stent medicato</p>	<p>Pazienti in <b>DOPPIA ANTIAGGREGAZIONE (ASA+Clopidogrel/Ticlopidina)</b> per:</p> <p>-<b>stent coronarico metallico nudo</b> (BMS-bare metal stent) nelle <b>prime 4 settimane</b>.</p> <p>- <b>stent coronarico medicato</b> (DES-drug eluting stent) nei <b>primi 12 mesi</b>.</p> <p>Per la <b>PREVENZIONE DELLA TROMBOSI PRECOCE DELLO STENT</b></p> <p><i>Considerare che gli stent coronarici maggiormente utilizzati sono quelli medicati</i></p> <p>- <b>sindrome coronarica acuta</b>                      Pazienti non rivascolarizzati per 12 mesi (indicazione più rara)</p>

## 5.2 STRATIFICAZIONE del RISCHIO EMORRAGICO

Gli studi sul rischio emorragico intraoperatorio legato alla terapia antiaggregante, sebbene numerosi, spesso non hanno sufficiente potere statistico e sono scarsi gli studi randomizzati prospettici. **Con l'eccezione di neurochirurgia intracranica e prostatectomia transuretrale**, in cui sono riportati sanguinamenti fatali associati all'assunzione di aspirina, basse dosi di aspirina sembrano aumentare solo quantitativamente i sanguinamenti, e non sempre in modo sensibile, senza modificarli nella tipologia, e, pertanto, senza renderli a più alto rischio. Dati sul rischio della doppia antiaggregazione sono scarsi. Prasugrel e ticagrelor sono due nuovi antiaggreganti orali, più potenti rispetto a clopidogrel. È necessario che vengano sospesi alcuni giorni prima(7gg.) dell'intervento chirurgico, nel caso questo comporti un elevato rischio emorragico.

### II RISCHIO EMORRAGICO:

- aumenta in modo basso/moderato in caso di prosecuzione di monoterapia antiaggregante
- aumenta in modo a elevato in caso di prosecuzione doppia antiaggregazione

### VALUTAZIONE del RISCHIO EMORRAGICO CORRELATO ALL'INTERVENTO CHIRURGICO

- Qual è il rischio emorragico intrinseco dell'intervento/procedura?
- Che possibilità ci sono di controllo dell'emorragia?
- Quali sono le conseguenze cliniche dell'eventuale complicanza emorragica?
- Il paziente ha fattori individuali di rischio emorragico?
- La chirurgia è urgente o differibile?
- E' previsto un blocco neuroassiale?
- La terapia antiaggregante aggrava il rischio emorragico, in che misura?

### BILANCIAMENTO dei RISCHI

Il **RISCHIO TROMBOTICO CARDIOVASCOLARE** deve determinare, in prima battuta, la gestione perioperatoria della terapia antiaggregante (sospensione o continuazione)

Nei pazienti che vengono sottoposti a <b>chirurgia/procedure minori a basso rischio emorragico</b>	Si potranno attuare le strategie dettate dal livello di rischio trombotico.
Nei pazienti sottoposti a <b>chirurgia maggiorie o procedure invasive a rischio emorragico moderato/alto</b>	Le necessità dettate dal rischio trombotico andranno "modulate" in funzione del rischio emorragico per evitare di far correre al paziente rischi emorragici pericolosi.  Si deve seguire nei casi più critici (pazienti con <b>stent coronarico</b> ) un <b>approccio individualizzato</b> sul singolo paziente basando le decisioni sulla <b>discussione tra chirurgo/operatore, cardiologo e anestesista</b> e informando bene il paziente dei rischi.

## 6.GESTIONE della TERAPIA ANTIAGGREGANTE nel PERIOPERATORIO

Categorie di RISCHIO TROMBOTICO dei pazienti in TAA		
RISCHIO BASSO	RISCHIO MODERATO	RISCHIO ALTO
<p>Pazienti in <b>MONO</b>terapia antiaggregante (generalmente <b>ASA</b>):</p> <p>per la <b>PREVENZIONE PRIMARIA</b> dell'infarto o dell'ictus.</p>	<p>Pazienti in <b>MONO</b>terapia antiaggregante (generalmente <b>ASA</b>, in altern. <b>Ticlopidina</b> o <b>Clopidogrel</b>):</p> <p>a) Per la <b>PREVENZIONE SECONDARIA</b> (es. dopo infarto, angina, ictus, by-pass aorto-coronarico, angioplastica con o senza stent, sindrome coronarica).</p> <p>Per la <b>PREVENZIONE DELLA TROMBOSI TARDIVA</b> particolare indicazione di prevenzione secondaria che deve essere considerata separatamente:  <b>STENT CORONARICO</b> dopo il periodo di doppia antiaggregazione  1 mese per lo stent metallico nudo  1 anno per lo stent medicato</p>	<p>Pazienti in <b>DOPPIA ANTIAGGREGAZIONE (ASA+Clopidogrel/Ticlopidina)</b> per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>stent coronarico metallico nudo</b> (BMS-bare metal stent) nelle <b>prime 4 settimane</b>.</li> <li>- <b>stent coronarico medicato</b> (DES-drug eluting stent) nei <b>primi 12 mesi</b>.</li> </ul> <p>Per la <b>PREVENZIONE DELLA TROMBOSI PRECOCE DELLO STENT</b> Considerare che gli stent coronarici maggiormente utilizzati sono quelli <i>medicati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pazienti con <b>sindrome coronarica acuta</b> non rivascularizzati per 12 mesi (indicazione più rara)</li> </ul>
<b>La TAA può essere sospesa</b>	<b>La TAA andrebbe continuata</b>	<b>La doppia antiaggregazione non deve essere interrotta</b>
<p><b>Strategie di gestione della TAA</b></p> <p>Tempi di sospensione ottimali:  <b>ASA</b>: 5/7 giorni prima  <b>Ticlopidina</b>: 10 giorni prima  <b>Clopidogrel</b>: 10 giorni prima</p> <p>Se si tratta di piccola chirurgia e procedure minori la TAA può essere proseguita.</p>	<p>CHIRURGIA MINORE/BASSO RISCHIO EMORRAGICO:  <b>CONTINUARE LA TAA</b></p> <p>CHIRURGIA MAGGIORE/ALTO RISCHIO EMORRAGICO:  <b>SOSPENSIONE BREVE DELLA TAA</b> (sospensione <b>5</b> giorni prima e ripresa precoce nel postoperatorio)  in caso di <b>STENT CORONARICO</b> la <b>TAA NON ANDREBBE SOSPESA</b>.  nei casi in cui il chirurgo ritenga che il rischio emorragico della procedura sia alto e sia opportuna la sospensione perioperatoria della TAA allora bisogna eseguire una <b>CONSULENZA CARDIOLOGICA</b> per concordare la procedura da seguire (approccio individualizzato).</p>	<p><i>Pazienti con stent medicato: rischio molto alto nei primi 6 mesi, alto nei successivi 6 mesi.</i></p> <p>a) CHIRURGIA MINORE/BASSO RISCHIO EMORRAGICO:  <b>CONTINUARE LA DOPPIA ANTIAGGREGAZIONE</b></p> <p>b) CHIRURGIA MAGGIORE/ALTO RISCHIO EMORRAGICO:  -<b>se la chirurgia è differibile attendere</b> : 6 settimane dopo stent metallico  12 mesi dopo stent medicato  -<b>se la chirurgia non è differibile CONSULENZA CARDIOLOGICA</b> per concordare la procedura da seguire.  Opzioni:  - continuazione della doppia antiaggregazione  -sospensione breve del solo Clopidogrel  -continuazione dell'ASA e eventuale terapia ponte</p>

## 6.1 TERAPIA PONTE

### INDICAZIONE:

pazienti ad alto rischio ischemico per cui il chirurgo richieda la sospensione della terapia con inibitori del recettore P2Y12 a causa di un inaccettabile rischio emorragico.

**E' FORTEMENTE RACCOMANDATA LA CONTINUAZIONE DELLA TERAPIA CON ASPIRINA.**

### FARMACI SOSTITUTIVI:

Inibitori dei recettori piastrinici GPIIb/IIIa per via endovenosa tirofiban  
eptifibatide. (*Aggrastat, Integrilin*)

### PROTOCOLLO:

#### 5 giorni prima dell' intervento:

Gli inibitori del recettore P2Y12( **Clopidogrel e prasugrel** )vengono sospesi( 7 giorni per **prasugrel**)

#### 3 giorni prima dell' intervento:

Infusione endovenosa di tirofiban (o eptifibatide) secondo scheda tecnica (riduzione del 50% nei pazienti con insufficienza renale e con maggiore rischio emorragico perioperatorio) .

**4 ore prima dell' intervento** (8 ore nei pazienti con clearance della creatinina <30 ml/min).  
infusione viene interrotta

#### post-operatorio:

gli inibitori del recettore P2Y12 vengono ripresi in prima giornata con la dose da carico orale di 300 mg per clopidogrel, 60 mg per prasugrel e 180 mg per ticagrelor), se il paziente è in grado di alimentarsi

viene ripresa la somministrazione di tirofiban (o eptifibatide) (con la relativa dose di carico).

Una volta che il paziente sarà nuovamente in grado di alimentarsi, potrà riprendere l' assunzione degli inibitori del recettore P2Y12, sospendendo l'infusione di tirofiban (o eptifibatide) due ore dopo l' assunzione del carico orale.

Poiché il periodo più critico è quello post-operatorio, è raccomandato il ricovero in Unità Coronarica nelle prime 48 ore post-operatorie. Inoltre, poiché nel caso di trombosi di stent (che si manifesta come fibrillazione ventricolare, STEMI o shock cardiogeno nella maggior parte dei casi) l' unica terapia efficace è la riapertura dell' arteria mediante angioplastica percutanea e trombo aspirazione, si raccomanda che questi pazienti vengano gestiti in Ospedali in cui esista un laboratorio di emodinamica attivo 24 ore su 24.

## **EBPM**

La sostituzione dell'ASA con EBPM **non è certo** che offra una reale protezione contro i rischi di trombosi coronarica o di stent coronarico. Non vi sono dati a favore dell'efficacia della sostituzione del Clopidogrel con EBPM nei pazienti ad alto rischio coronari co. Ciononostante in molte realtà le terapie antiaggreganti sospese nel preoperatorio vengono sostituite con EBPM **sulla base delle evidenze di efficacia dell'eparina nei pazienti con angina instabile e sindrome coronarica acuta NSTEMI (non ST elevation myocardial infarction).**

## **7. BLOCCO NEUROASSIALE (anestesia spinale/peridurale) NEL PAZIENTE IN TAA**

<b>pazienti in terapia con ASA</b>	<b>il blocco neuroassiale è consentito (non vi sono controindicazioni)</b>
<b>pazienti in TERAPIA CON Tiklid/Plavix</b>	<b>mancano dati di sicurezza per cui il blocco neuroassiale è controindicato.</b>

## 8. ALLEGATO

Dal “DOCUMENTO DI CONSENSO . Stent coronarico e chirurgia: la gestione perioperatoria della terapia antiaggregante nel paziente portatore di stent coronarico candidato a intervento chirurgico.”

( G ITAL CARDIOL | VOL 13 | LUGLIO-AGOSTO 2012) correlata alle varie specialità chirurgiche.

# UROLOGIA

## ENDORSEMENT NAZIONALE

### Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<p><b>RISCHIO BASSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cistoscopia flessibile</li> <li>• Cateterismo ureterale</li> <li>• Ureteroscopia</li> </ul> <p><b>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</b> <i>ematuria con coaguli che possono ostruire il catetere ureterale doppio J</i></p>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12(se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)
	<p><b>RISCHIO INTERMEDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chirurgia scrotale/peniena</li> <li>• Biopsia prostatica</li> </ul> <p><b>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</b> <i>Maggior sanguinamento rettale o urinario</i></p>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 (se in corso) 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> STOP inibitore recettore P2Y12 Bridge con piccole molecole mantenendo AS
	<p><b>RISCHIO ALTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nefrectomia totale e parziale</li> </ul> <p><b>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</b> <i>Conversione in nefrectomia radicale per emorragia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nefrostomia percutanea</li> <li>• Litotrixxia percutanea</li> </ul> <p><b>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</b> <i>Ematoma perirenale con perdita totale o parziale della funzione.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cistectomia e prostatectomia radicale</li> <li>• TURP / Interventi endoscopici vescicali</li> </ul> <p><b>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</b> <i>Ematuria e ritenzione da coaguli</i></p>	STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso) 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dosi di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Discussione collegiale del rischio famigliari/paziente Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)

# ENDOSCOPIA DIGESTIVA

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•EGDS o colonscopia +/- biopsia</li> <li>•Ecoendoscopia senza biopsia</li> <li>•Polipectomia polipi &lt;1 cm</li> <li>•ERCP, stent, dilatazione papilla senza sfinterotoma</li> </ul>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	Chirurgia elettiva: non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Endoscopia + biopsia con ago sottile (FNA) di lesioni solide</li> <li>•Dilatazione di stenosi (esofagocardiali, coloretali)</li> <li>•Stent apparato gastroenterico</li> <li>•Coagulazione con argon plasma</li> <li>•Sfinterotomia endoscopica (ERCP)</li> <li>•Polipectomia polipo &gt;1 cm</li> <li>•PEG (gastrostomia percutanea)</li> <li>•Legatura/sclerosi varici esofagee</li> <li>•Legatura/sclerosi emorroidi</li> </ul>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 72 ore dopo (con dose di carico)	Elettiva: differire Non differibile: Discussione collegiale con familiari/paziente. Bridge con piccole molecole mantenendo ASA
	<b>RISCHIO ALTO</b> Dilatazione per acalasia Mucosectomia/resezione sottomucosa Ecografia con biopsia FNA di lesioni pancreatiche Ampullectomia papilla di Vater	STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso) 5 giorni prima riprende 72 ore dopo (con dose di carico)	STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso) 5 giorni prima riprende 72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Discussione collegiale del rischio anche con familiari/pazienti STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo con dose di carico. Bridge con piccole molecole mantenendo ASA

# CHIRURGIA GENERALE

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> Ernioplastica, plastica per laparoceli, colecistectomia, appendicectomia e colectomie, gastrosesezione, resezioni intestinali, tiroidectomia, chirurgia mammella <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante: ematomi, sanguinamenti gastrointestinali</i>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva</b> <b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> Emorroidectomia, splenectomia, gastrectomia, chirurgia obesità, resezione di retto <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante: Sanguinamenti gastro-intestina</i>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Discussione collegiale del rischio anche con familiari/paziente. Bridge con piccole molecole mantenendo ASA
	<b>RISCHIO ALTO</b> Resezioni epatiche, duodenocefalopancreasectomia <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante: Sanguinamenti dal parenchima epatico e dal letto di resezione pancreatico con aumento del rischio di complicanze settiche e deiscenze di anastomosi</i>	STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Discussione collegiale del rischio anche con familiari/paziente. Mantiene ASA e STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima e riprende 24-72 ore dopo (con dosi di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Discussione collegiale del rischio anche con familiari/paziente. Bridge con piccole molecole mantenendo ASA

# ORTOPEDIA

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> •Chirurgia mano •Artroscopia spalla e ginocchio •Chirurgia rachide minore	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Mantiene ASA. STOP inibitore recettoreP2Y12 5 giorni prima riprende 24-72ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Mantiene ASA. STOP inibitore recettoreP2Y12 5 giorni prima riprende24- 72 ore dopo (con dose di carico)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> •Chirurgia protesica spalla •Chirurgia rachide maggiore •Chirurgia ginocchio (LCA osteotomie) •Chirurgia piede	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Mantiene ASA. STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)
	<b>RISCHIO ALTO</b> •Chirurgi protesica maggiore (anca ginocchio) •Traumatologia maggiore (bacino, ossa lunghe) •Fratture prossimali femore anziano	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12. In alternativa, STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile :</b> Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)

# OFTALMOLOGIA

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> • Iniezioni intravitreali • Intervento di cataratta • anestesie peribulbari	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata. Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 (se in corso)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> • vitrectomia • trabeculectomia	Chirurgia elettiva è controindicata? Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Discussione collegiale del rischio anche con familiari/paziente Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)
	<b>RISCHIO ALTO</b> Nessuno			

La terapia antiaggregante ed anticoagulante nella chirurgia oculare non costituisce un problema reale. Solo in alcuni casi di chirurgia vitreoretinica la doppia antiaggregazione può essere un problema.

L'uso della solo ASA non crea alcun problema.

# PNEUMOLOGIA

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>RISCHIO EMORRAGICO</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> •BRONCOSCOPIA ISPETTIVA	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> •BIOPSIE BRONCHIALI	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)
	<b>RISCHIO ALTO</b> •BIOPSIE POLMONARI TRANSBRONCHIALI BRONCOSCOPIA OPERATIVA (con broncoscopio rigido)	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia Elettiva :</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)

# CHIRURGIA VASCOLARE

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> Endarterectomia carotidea, bypass o endarterectomia arti inferiori, EVAR, TEVAR	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 Considerare PTA o Stenting	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA + inibitore recettore P2Y12 Considerare PTA o Stenting
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> Intervento aorta addominale a cielo aperto	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> DIFFERIRE o considerare EVAR <b>Urgente/emergente:</b> mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12	<b>Chirurgia elettiva:</b> DIFFERIRE o considerare EVAR <b>Urgente/emergente:</b> mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12
	<b>RISCHIO ALTO</b> Intervento aorta toracica e toraco-addominale a cielo aperto	STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> DIFFERIRE o considerare TEVAR <b>Urgente/emergente:</b> mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12	<b>Chirurgia elettiva:</b> DIFFERIRE o considerare TEVAR <b>Urgente/emergente:</b> mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12

# GINECOLOGIA

## ENDORSEMENT REGIONALE

### Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> Isteroscopia diagnostica con biopsiaendometrio e polipectomia. Isteroscopia resettoscopica polipectomia, metropastica Dilatazione e curettage cavità uterina (D&C) Conizzazione con ansa diatermica della portio (LEEP) Marsupializzazione /asportazione cisti ghiandola del Bartholin Asportazione laparoscopica /laparotomica annessi per patologia benigna Chirurgia laparoscopica /laparotomica per endometriosi lieve Sterilizzazione tubarica isteroscopica/laparoscopica Laparoscopia diagnostica o con operatività minima (adesiolisi semplice, dtc impianti endometriosisi)	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> non controindicata Mantiene ASA e inibitore recettore 2PY12 (se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Mantiene ASA e inibitore recettore 2PY12 (se in corso)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> Isteroscopia resettoscopica miomectomia, ablazione endometriale Chirurgia laparoscopica /laparotomica per endometriosi ( media) Isterectomia semplice addominale per patologia benigna Isterectomia semplice vaginale per patologia benigna /prolasso Chirurgia riparativa fasciale vaginale ( riparazione cistocele/rettocele) Chirurgia riparativa vaginale protesica Chirurgia radicale vulvare Omentectomia	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72ore dopo (con dose di carico)
	<b>RISCHIO ALTO</b> Isterectomia laparoscopica o laparotomica per uteri di grosse dimensioni (> 750 gr) Miomectomia laparotomica/laparoscopica Chirurgia laparoscopica/laparotomica per endometriosi severa/profonda Chirurgia di debulking per carcinoma ovarico Chirurgia radicale per carcinoma portio e endometrio Linfoadenectomia pelvica/lomboaortica Eviscerazione pelvica	STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire Discussione collegiale rischio Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72ore dopo (con dose di carico)

# CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> Riduzione chiusa di frattura arco zigomatico, riduzione chiusa frattura mandibolare; lipofilling; artrocentesi e artroscopia ATM, chirurgia oncologica cutanea. <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</i> <i>Ematomi</i>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differibile Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differibile Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> Implantologia e chirurgia orale; riduzione chiusa di frattura ossa nasali; riduzione aperta di frattura dei mascellari; parotidectomia; chirurgia ortognatica; rianimazione facciale in paralisi acuta e cronica. <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</i> <i>Sanguinamento nelle vie aeree; ematomi</i>	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire. <b>Urgenza</b> (ematoma cranico/spinale): Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12. Da concordare la tempistica della ripresa (con dose di carico)
	<b>RISCHIO ALTO</b> Chirurgia oncologica demolitiva e ricostruttiva del distretto testa e collo; riduzione aperta di frattura orbitozigomatica; scialoadenectomia sottomandibolare. <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</i> <i>Sanguinamento nel distretto chirurgico e nelle vie aeree; compressione delle vie aeree da parte di ematomi; ematoma retrobulbare con perdita del visus.</i>	STOP ASA ed inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire. <b>Chirurgia Non differibile:</b> stop ASA e inibitore recettore P2Y12 10 gg prima. Da concordare la tempistica della ripresa (con dose di carico) <b>Urgenza</b> (ematoma intracerebrale, tumore cerebrale): STOP ASA e inibitore recettore P2Y12 (trasfusione PLT da discutere)

# CHIRURGIA PLASTICA

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>RISCHIO</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> Exeresi e sutura piccoli epitelioni e piccole lesione benigne cutanee; Correzione cicatrici;Trattamento delle patologie dei tessuti molli della mano (tunnel carpale, dita a scatto, cisti tendinee ed articolari, Dupuytren). Blefaroplastica superiore; Blefaroplastica inferiore; Rinoplastica; Otoplastica	Mantiene ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differibile Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differibile Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso)
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> Ricostruzione mammaria dopo asportazione totale (mastectomia) o parziale (quadrantectomia) per motivi oncologici, con posizionamento protesi artificiali. Trattamento delle malformazioni mammarie (asimmetrie, seno tuberoso, seno tubulare, etc). Trattamento della ginecomastia. Mastoplastica additiva. Mastopessi. Lipoaspirazione arti inferiori, superiori, addome di entità intermedia. Trattamento funzionale di esiti traumi (incidenti stradali, esiti interventi chirurgici, etc), perdite di sostanza post demolitiva, di entità intermedia in particolare del volto, della regione peri-oculare (cicatrici palpebrali con alterazioni funzionali), peribuccale, degli arti inferiori e superiori, mediante tecniche di local flap, skin graft, associato o meno ad impiego di sostituto dermico artificiale. Trattamento ulcere arti inferiori (Classe ASA II – I). Correzione cicatrici ed avvallamenti (lipofilling) di moderata entità. Trattamento chirurgico delle ustioni ( 10% < X <15%). Lifting	Mantiene ASA  STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Mantiene ASA  STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)	differire <b>Chirurgia Non differibile:</b> Bridge con piccole molecole mantenendo ASA STOP inibitore recettore P2Y12 5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo(con dose di carico)

<p><b>RISCHIO ALTO</b></p> <p>Ricostruzione mammaria post – mastectomia con lembo microchirurgico. Mastoplastica riduttiva. Asportazione di neoplasie di considerevole entità dei tessuti molli del volto e del collo</p> <p>ericostruzione plastica mediante lembo microchirurgico.</p> <p>Addominoplastica. Trattamento funzionale di esiti traumi (incidenti stradali, esiti interventi chirurgici, etc), perdite di sostanza post demolitiva, di entità considerevole in particolare del volto, degli arti inferiori e superiori, dell’addome, del dorso mediante lembi microchirurgici o lembi di trasposizione peduncolati pluritissutali di notevole entità. Lipoaspirazione arti inferiori, superiori, addome di notevole entità. Trattamento chirurgico delle ustioni (&gt;15%).</p> <p>Trattamento ulcere arti inferiori (Classe ASA V – IV - III). Correzione cicatrici ed avvallamenti (lipofilling) di notevole entità. Chirurgia post - bariatrica</p>	<p>STOP ASA ed inibitore recettore P2Y12</p> <p>5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo (con dose di carico)</p>		<p>differire</p> <p><b>Chirurgia Non differibile:</b> Bridge con piccole molecole mantenendo ASA</p> <p>STOP inibitore recettore P2Y12</p> <p>5 giorni prima, riprende 24-72 ore dopo(con dose di carico)</p>
--	--	--	---

# ODONTOITRIA

## Rischio trombotico

		<b>RISCHIO BASSO</b>	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>
<b>R I S C H I O  E M O R R A G I C O</b>	<b>RISCHIO BASSO</b> Terapia parodontale non chirurgica (inclusa ablazione del tartaro); Terapia endodontica non chirurgica; Posizionamento della diga di gomma <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</i> <i>Sanguinamento nelle vie aeree, ematomi</i>	Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12	Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12
	<b>RISCHIO INTERMEDIO</b> Terapia parodontale chirurgica (chirurgia resettiva, chirurgia rigenerativa, chirurgia mucogengivale), chirurgia orale in genere (chirurgia estrattiva, chirurgia ricostruttiva preimplantare), chirurgia implantare <i>Rischi legati alla terapia antiaggregante:</i> <i>Sanguinamento nelle vie aeree, ematomi</i>	Mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12 (se in corso)	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia non differibile:</b> mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12	<b>Chirurgia elettiva:</b> differire <b>Chirurgia non differibile:</b> mantiene ASA e inibitore recettore P2Y12
	<b>RISCHIO ALTO - - -</b> Nessuno			